

Buscador



  
INSTITUTO ARGENTINO  
DEL PETROLEO Y DEL GAS



  
Soluciones Integrales al  
desgaste y corrosión

  
CONSTRUCCIONES MODULARES  
www.rucapanel.com.ar

  
Engineered Solutions





  
ENGINEERING SOLUTIONS  
—Tuberías & Accesorios HDPE—













CATÁLOGO DE NEGOCIOS

¡INGRESE AQUI!

EMPRESAS DESTACADAS

¡ANUNCIE AQUI!

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

INFORME

CEPAL: Inversiones para facilitar acceso al agua y electricidad en América Latina

ENERNEWS/ MINING PRESS

El organismo aconseja invertir un mayor monto del PBI regional para achicar la brecha de acceso a los servicios sin perjudicar a los prestadores



★ Lo más leído

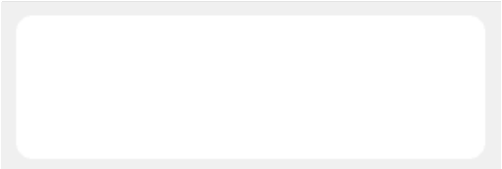
[McEwen prioriza el cobre de Argentina en su estrategia de crecimiento al 2030](#)

[Proyecto Pozuelos - Pastos Grandes obtiene la DIA](#)

[Vicuña inicia la integración de Josemaría y Filo. Las claves del Informe de Sostenibilidad 2024](#)

[Nuevo player: YPF y ENI acuerdan con Adnoc y se suma al proyecto GNL](#)

[Eramine concreta su primera exportación por Chile](#)



ANAHÍ ABELEDO



**Actualmente en América Latina y el Caribe, 17 millones de personas no tienen acceso a la electricidad y 75 millones no tienen acceso a combustibles y tecnologías limpias para cocinar, lo que exacerbó la pobreza durante y después de la pandemia. La situación se agrava por el aumento de los precios de los combustibles fósiles en el contexto de la guerra en Ucrania. Las medidas paliativas tomadas durante la pandemia, si bien ayudaron en la emergencia, redujeron los ingresos de las empresas prestadoras de servicios que dejaron de invertir, de acuerdo a un informe de Cepal de los últimos días.**

Para revertir estos efectos, el organismo aconseja la inversión de un 2,6% del PIB regional durante los próximos 10 años, lo que permitiría universalizar el acceso a los servicios básicos de agua potable, saneamiento y electricidad, sin dejar a nadie atrás.

Además esto reduciría los contagios por la COVID-19 (y otras enfermedades); impulsaría la reactivación postpandemia y de la crisis geopolítica que ha empujado inflación y estancamiento en la región podría generar hasta 4,1 millones de empleos verdes directos al año. Adicionalmente, se reduciría la contaminación y se incentivaría la transición hacia un mayor uso de energías renovables.

Los beneficios universalizar el acceso a agua potable y saneamiento exceden en al menos tres veces a los costos asociados a escala global. En la región **América Latina y el Caribe** la relación costo-beneficio es de 2,4 en agua potable y 7,3 en saneamiento.

¿Nuclear, solución de bajo costo a la  
incertidumbre energética?

El cálculo de **CEPAL**, en base al despliegue de las tecnologías solar, eólica y la biomasa, con costos de construcción, instalación, operación y mantenimiento, se estima en un rango total entre 4,055 a 6,375 millones de nuevos trabajos para el período 2020-2030.

| Item                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Agua y saneamiento<br>(Proporción del PIB regional) | Electricidad<br>(proporción del PIB regional) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Costo anual de no pago de cuentas de agua, saneamiento y electricidad, Quintiles 1 y 2, en contexto pandemia COVID-19 durante 6 meses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,12 %                                              | 0,29%                                         |
| Inversión pública regional requerida anualmente durante 10 años para universalizar los servicios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,3%                                                | 1,3%                                          |
| Nuevos empleos verdes regionales directos, millones por año                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,4                                                 | 0,7                                           |
| Beneficios socio-económicos y externalidades positivas de la inversión recomendada en agua, saneamiento y electricidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Acceso universal a agua potable, saneamiento y electricidad.</li><li>• Mejora de salud pública y ambiental, y reduce contagios de COVID-19 y otras enfermedades.</li><li>• Impulsa las transiciones hídrica y energética sostenible en América Latina y el Caribe.</li><li>• Mayor producción y uso de energías renovables, y reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> en casi 100 Mt.</li><li>• Reduce contaminación de agua y aire respirable.</li><li>• Incentiva la integración y complementariedad energética regional.</li></ul> |                                                     |                                               |

## Hidroeléctricidad: El liderazgo en Colombia

### EL DOBLE FILO DE LAS MEDIDAS PALIATIVAS TOMADAS EN LA PANDEMIA

A causa de la pandemia de COVID-19, a inicios de 2020 en casi todos los países de la región se tomaron medidas paliativas para los sectores de agua potable, saneamiento y electricidad, que incluyeron la reducción parcial y postergación del cobro de las cuentas, y/o la prohibición del corte de servicios. La CEPAL ha estimado el costo de estas medidas. Asumiendo que los hogares de los dos quintiles más vulnerables (17 países) dejaron de pagar sus cuentas de agua y electricidad durante 6 meses.

Esta estimación se ajusta en promedio a lo que pasó durante la pandemia, y en ese escenario se generarían pérdidas de ingresos de los prestadores, que perjudican la mantención de infraestructura de servicios básicos. Estas pérdidas se estima que ascenderían a un promedio de 0,4% del PIB regional, requiriéndose subsidios o preferentemente inversión por parte del Estado para compensarlas.

## SPR: El potencial renovable del Perú

No obstante, si bien estas medidas fueron efectivas en el contexto de emergencia, las mismas no se podían sostener a mediano y largo plazo, pues ponían en riesgo la sostenibilidad financiera de los prestadores de estos servicios básicos, lo que muestra la necesidad de priorizar las inversiones planificadas en los sectores del agua y la energía, para asegurar sistemas resilientes capaces de enfrentar nuevos escenarios como la reciente guerra en **Ucrania**.

Debido a la alta vulnerabilidad de los quintiles de menores ingresos, que todavía enfrentan dificultades para el pago de sus cuentas, y en especial las de energía por los impactos de la guerra en Ucrania, la CEPAL hace una propuesta de subsidio que puede adoptarse en caso de los países se encuentren ante estas situaciones de inestabilidad:

## Qué propone el MINEM para rebajar tarifas eléctricas

+ A escala regional, este subsidio a los quintiles 1 y 2 durante 6 meses tiene un peso en el PIB regional de 0,06% para el caso del agua potable y saneamiento y 0,14% para los servicios de electricidad. El gráfico 5 presenta el cálculo del subsidio estimado por seis meses y por sector, como porcentaje del PIB de 17 países de la región.

+ Para el sector de agua potable, dicho subsidio varía de 0,02% del PIB en **Argentina y Colombia**, hasta 0,12% del PIB en **Uruguay**.

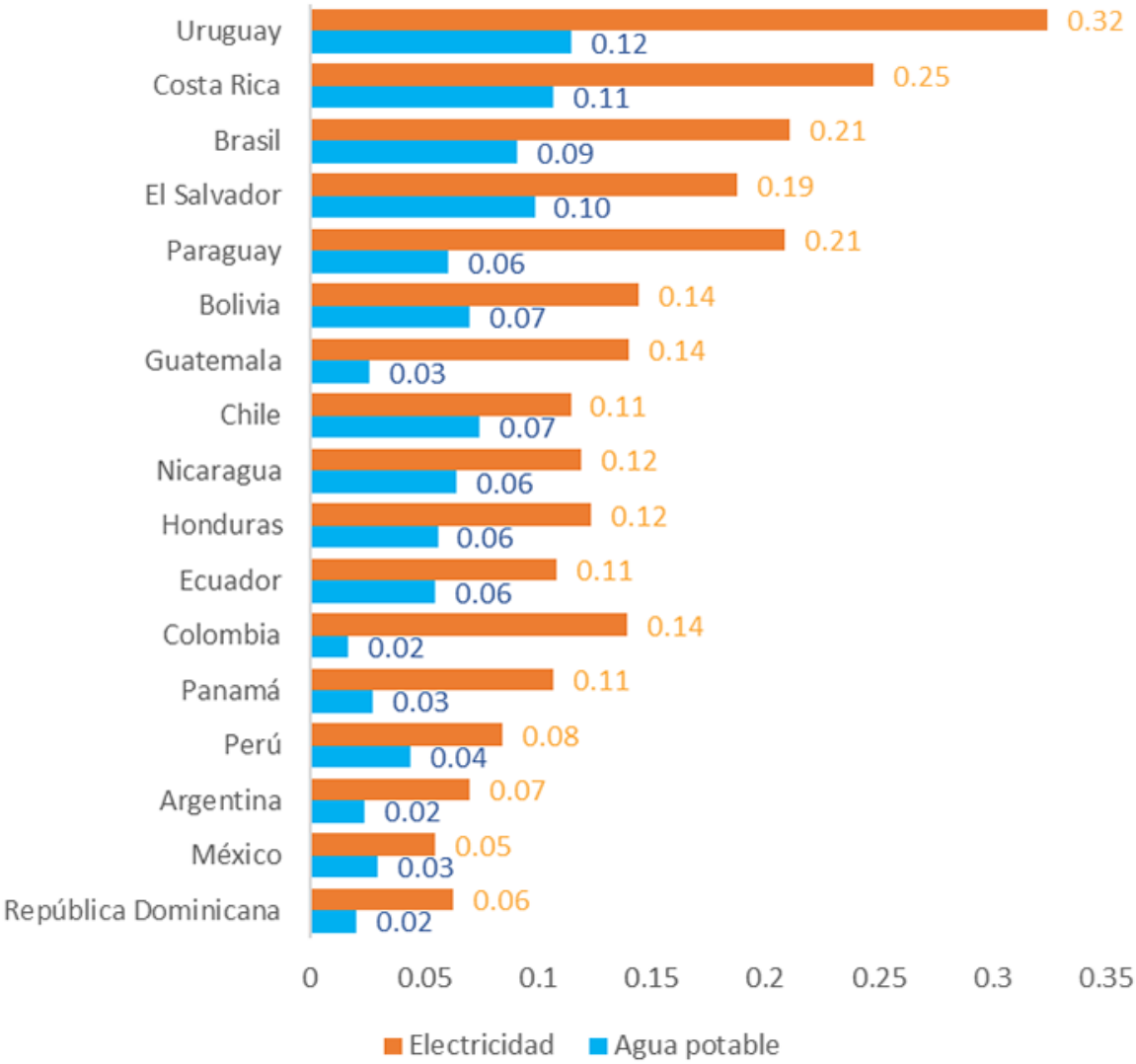


# Bellorio Clabot: El modelo actual del sistema de energía eléctrica fracasó



- + Para el sector eléctrico, el subsidio varía de 0,05% del PIB en **México**, hasta 0,32% del PIB en **Uruguay**.
- + El subsidio a los hogares de los quintiles 1 y 2, que a su vez corresponde a un mecanismo de liquidez para los prestadores de los servicios de agua y electricidad, asegurando así su operatividad en el mediano y largo plazo, se estima en un 0,2% del PIB regional.

**Gráfico 5**  
**Subsidios a las cuentas de agua potable y saneamiento y electricidad como proporción del PIB nacional durante 6 meses**



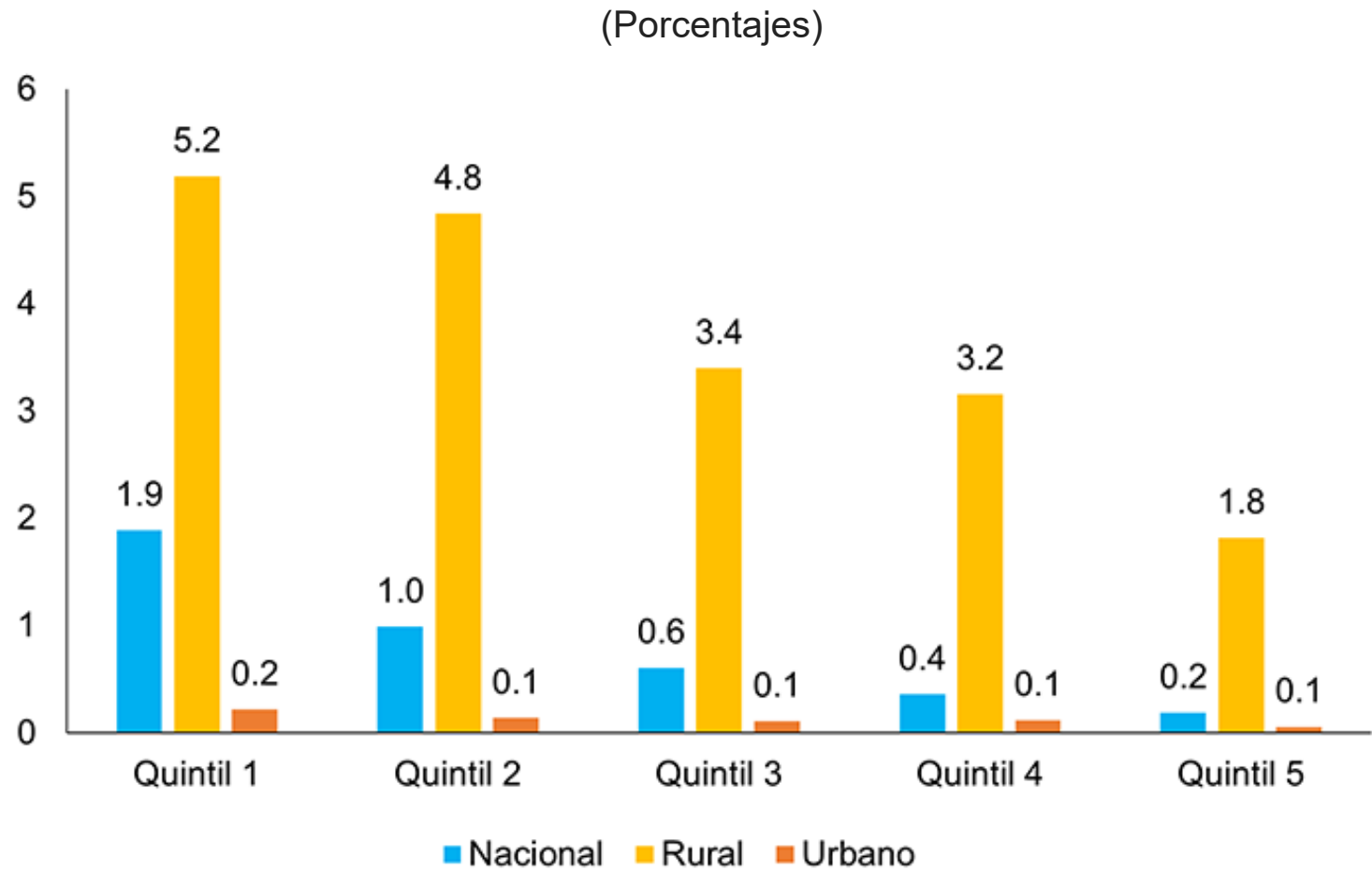
Fuente: CEPAL sobre la base de las Encuestas de ingresos y gastos y PIB de CEPASTAT. Datos de las últimas encuestas de ingresos y gastos disponibles: Argentina (2012), Bolivia (2013), Brasil (2008), Chile (2012), Colombia (2007), Costa Rica (2013), Ecuador (2014), Ecuador (2014), El Salvador (2006), Honduras (2004), México (2012), Nicaragua (2014), Panamá (2007), Paraguay (2011), Perú (2014), República Dominicana (2007) y Uruguay (2006).

LA INSEGURIDAD ENERGÉTICA Y SUS IMPACTOS

Las dimensiones económica y social tienen directa relación con la carencia de acceso a los servicios energéticos o bien debido a problemas de asequibilidad; es decir, aquellas familias que no tienen acceso porque no existe infraestructura para ello, o porque no pueden pagar por este servicio ya que tienen otras prioridades, tales como alimentación, salud y otras.

Gráfico 1

América Latina y el Caribe: proporción de la población sin acceso a electricidad por quintiles de ingreso (rural, urbano y total), último año disponible \*1



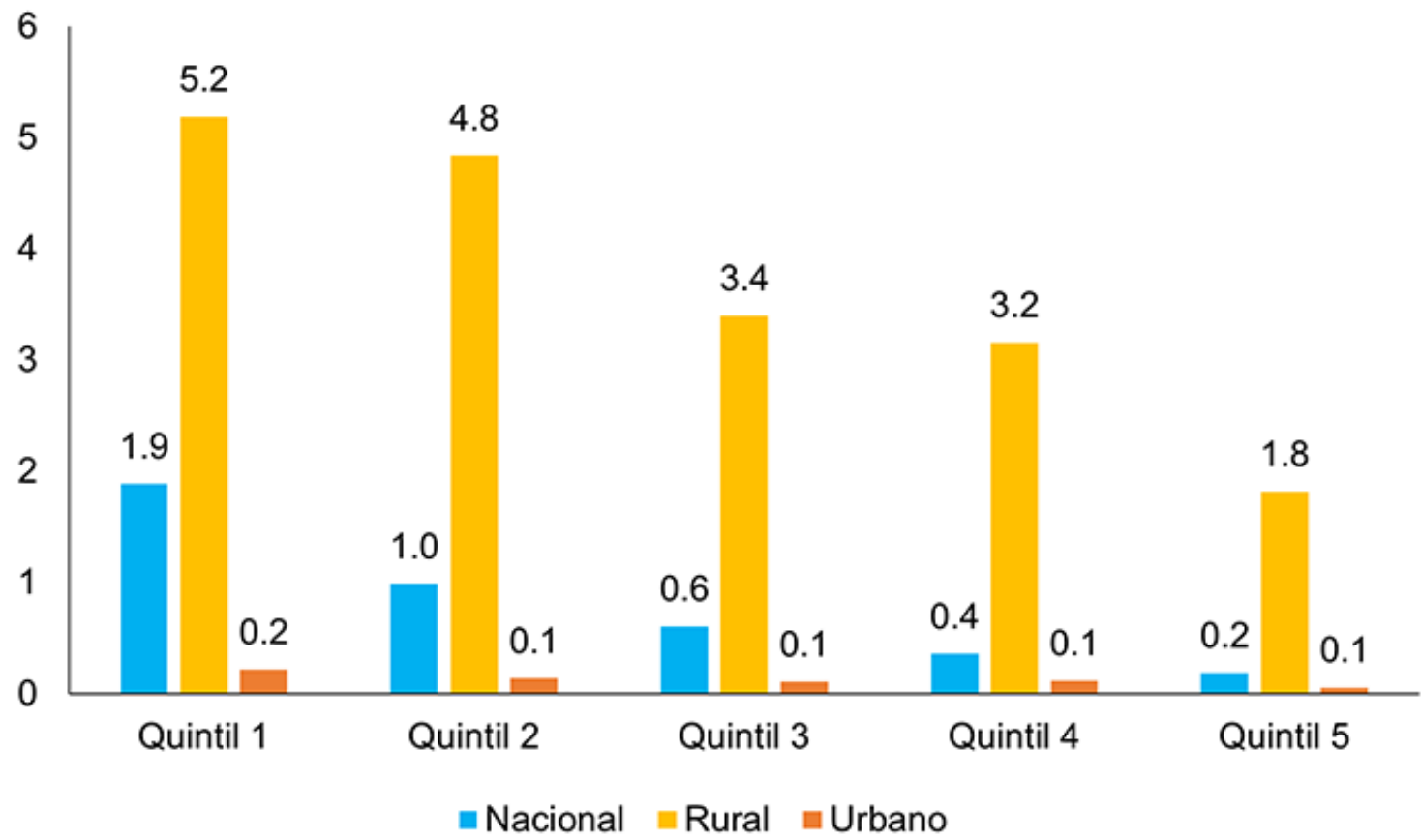


*Fuente: CEPAL sobre la base de las últimas Encuestas de Hogares de los países. \*1 Último año disponible: Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Paraguay, Perú y Uruguay, 2017; Honduras, México y República Dominicana, 2016; Guatemala, Nicaragua y Venezuela, 2014.*

El gráfico 1 muestra la proporción de la población en América Latina y el Caribe sin acceso a electricidad por quintiles de ingreso. Se observa aquí como para todos los quintiles la población rural tiene menos acceso la electricidad. Los datos indican que las poblaciones indígenas y afrodescendientes se encuentran también entre las más vulnerables. En la región la proporción de la población indígena y afrodescendiente sin acceso a la electricidad, en promedio, duplica y, en algunos casos, triplica a la proporción respectiva de la población no indígena ni afrodescendiente.

En promedio, el 15% de la población que reside en viviendas precarias no tiene acceso a electricidad (Gráfico 2). Sin embargo, en **Bolivia, Chile, El Salvador, Honduras, Guatemala y Nicaragua** esa participación es mayor: entre el 30 y 40% de aquellos que viven en condiciones precarias no tienen acceso. Todas estas personas viven en asentamientos informales en condiciones que no respetan sus derechos a una vivienda digna. La dimensión física al acceso a electricidad incluye no solamente la mala calidad de la vivienda, sino que también la estructura del entorno del hogar y los electrodomésticos ineficientes y en mal estado.

**Gráfico 2**  
**Proporción de la población sin acceso a electricidad según precariedad de la vivienda, último año disponible**



*Fuente: CEPAL sobre la base de las últimas Encuestas de Hogares de los países. Se refiere a la privación de ciertos materiales. Además, se han considerado a los hogares en viviendas con materiales irrecuperables en al menos un aspecto: techo, paredes o piso, por ejemplo Piso de tierra o paredes y/o techo de fibras naturales y/o desechos.*

Como consecuencia de la aplicación de las medidas de confinamiento en América Latina y el Caribe se experimentó una importante pérdida de empleo, lo que limitó sus medios para poder pagar las cuentas del consumo eléctrico. Esta situación se puede exacerbar especialmente en países de la región con altas tarifas eléctricas y aumentos tarifarios durante la pandemia, así como por el aumento de los precios de los combustibles fósiles en el contexto bélico actual.

Del mismo modo, es necesario considerar la dependencia energética del suministro de agua, que se ve igualmente afectado por el aumento de los precios de los combustibles.

En la región, los costos energéticos de los prestadores del servicio de agua potable y saneamiento pueden ascender, en promedio, a un 40% de todos los gastos que enfrentan en su operación.

Por lo tanto, es importante tener en cuenta estos factores para garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de energía residencial y de agua de los ciudadanos de la región, especialmente si sus ingresos se han visto afectados negativamente a consecuencia del impacto del COVID-19.

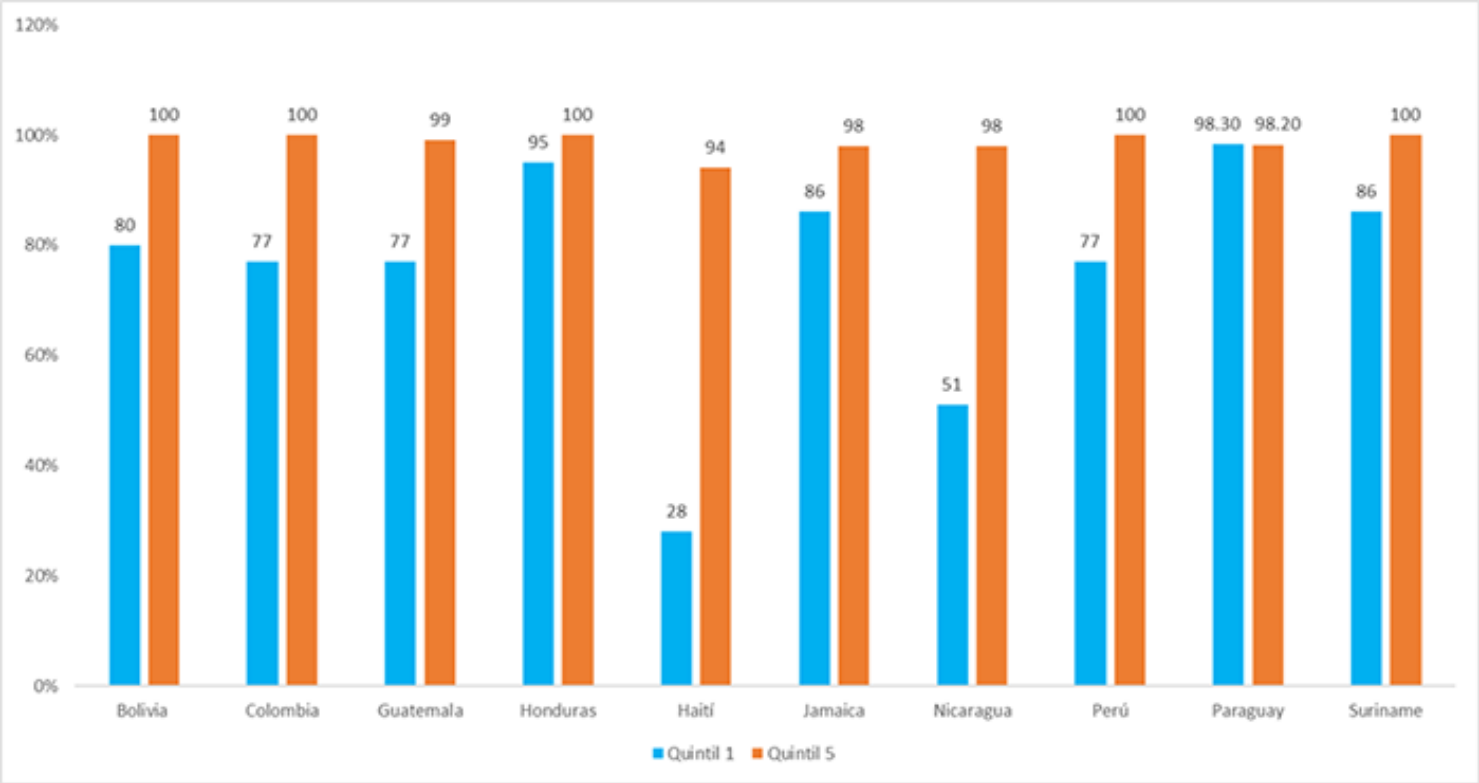
**FALTA DE ACCESO A AGUA POTABLE, LA MAYOR DESIGUALDAD**

En la región, 161 millones de personas (equivalente a 2,5 de cada 10 personas) no tienen acceso adecuado a agua potable (“gestionada de manera segura”). Aún más grave, 431 millones de personas (equivalente a 7 de cada 10) en la región no tienen acceso a saneamiento “gestionado de manera segura” La mayoría de estas personas, además, pertenecen a los quintiles más vulnerables. Las diferencias de acceso entre el quintil más vulnerable y el de mayores ingresos ascienden a más de 20% (Gráfico 3), siendo mucho más significativas en algunos países de la región.

**Gráfico 3**

**Diferencias en el acceso a servicios básicos de agua potable en países seleccionados de América Latina y el Caribe**

(Proporción de población, 2017)



*Fuente: Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua, Higiene y Saneamiento (2022).*

Por otro lado, el gasto en agua potable de los hogares de toda la región América Latina y el Caribe representa en promedio el 0,8% de su gasto total. Sin embargo, si el análisis se hace por quintiles, los quintiles de menores ingresos pueden llegar a pagar hasta 2,5 veces más que los más pudientes. Esto se debe a la ausencia del acceso directo de muchos hogares al servicio de agua potable, por lo que deben comprar el agua (embotellada o a través de camiones cisterna).

Por ejemplo, en **Cochabamba, Bolivia**, el agua por camión cisterna cuesta 4 veces más que el agua por tubería; mientras que, en **Perú**, el agua por camión cisterna puede llegar a costar hasta 12 veces más que el agua por tubería. Adicionalmente, en muchos casos, la calidad del agua es inferior. Los hogares con ingresos más altos no solo gastan proporcionalmente menos (0,6% de su presupuesto) sino que consumen más en términos absolutos en comparación con los otros quintiles.

En efecto, en América Latina y el Caribe, la mitad del consumo total se concentra en los dos quintiles más ricos.



## EL IMPULSO INVERSOR EN AGUA Y ENERGÍA ES SOSTENIBLE

En los sectores de agua potable y electricidad, que son servicios esenciales para las sociedades, es fundamental fortalecer a la institucionalidad y entes planificadores y reguladores que puedan asegurar el acceso universal a estos servicios con calidad para todos los ciudadanos y en todo momento.

CEPAL pone énfasis en evitar la improvisación e implementar mecanismos de prevención y gestión de riesgo y emergencias, educación e información ciudadana, aumento de la resiliencia y capacidad de adaptación, por ejemplo, a través de fondos de reservas, adquisición de seguros o bien una mayor capacidad para proteger a la ciudadanía frente a estas crisis.



Sería esencial que como propuesta de recuperación post-pandemia, los países de la región dirijan sus paquetes de estímulo económico para dar prioridad a las inversiones que permitan cerrar las brechas de acceso y mejorar la eficiencia energética en ambos sectores y hacer los servicios más limpios y sostenibles.

Como medida de apoyo se espera que agencias de cooperación y la banca internacional y regional prioricen y focalicen sus esfuerzos en este tipo de inversión, la cual tiene retornos socioeconómicos y ambientales altos y además contribuye a la reactivación post pandemia. Las estimaciones para cerrar las brechas de cobertura en los servicios básicos son:

- + En el sector eléctrico, incluyendo la utilización de tecnología renovable (i.e. solar y eólica) en línea con las metas del ODS 7, se debe invertir un 1,3% anual del PIB regional durante 10 años (CEPAL, 2021).

- + Para lograr la universalización (y mejora de acceso, calidad y eficiencia) de los servicios de agua potable y saneamiento en el mediano y largo plazo, incluido el tratamiento de las aguas servidas o residuales (metas del ODS 6), se debe invertir un 1,3% anual del PIB regional durante 10 años (CEPAL, 2021).

En el caso del sector eléctrico las inversiones en el cierre de la brecha de cobertura tienen los siguientes beneficios y oportunidades:

- + A la luz de los impactos generados por la COVID-19 y de la guerra en Ucrania, la región debería dirigir sus paquetes de estímulo económico hacia el desarrollo de infraestructuras energéticas sostenibles, renovables y limpias en toda la cadena de valor. Estas acciones no son solo una oportunidad para generar nuevos miles de empleos, sino también una condición fundamental para una recuperación económica más verde y sostenible.



- + La sola inversión para cerrar la brecha de acceso a la electricidad en la región podría llegar a generar hasta 700 mil3 nuevos empleos calificados y no-calificados en América Latina y el Caribe para los próximos 10 años.
- + Asimismo, si la industria renovable estuviera localizada en Latam a lo largo de sus cadenas de valor, el solo hecho de fabricar los paneles solares y turbinas eólicas necesarias para el logro de este escenario, representaría casi 1 millón más de empleos para la región entre 2020 y 2030.
- + A fin de poder asegurar los servicios energéticos durante periodos de crisis -ya sea por pandemias, guerras, desastres como sequías, tormentas, terremotos o tsunamis- es imperioso que los formuladores de políticas públicas reconozcan los beneficios de la complementariedad e integración energética a nivel regional; otorgando una mejor fiabilidad del suministro y ayuda a la estabilidad de los precios de la electricidad, extendiendo estos beneficios a aquellos países de la región con menor proporción de hidroenergía en sus matrices energéticas.
- + En términos de los beneficios ambientales, el cierre de la brecha de la cobertura eléctrica utilizando energías renovables, implicaría una reducción de casi 100 millones de toneladas de emisiones de CO2, respecto a cerrar la brecha con tecnologías tradicionales como gas natural y diesel.



En el caso del agua potable y saneamiento, los beneficios de estas inversiones son:

- + En cuanto a creación de puestos de trabajo, la inversión de un 1,3% del PIB regional anualmente durante los próximos 10 años permitiría universalizar el acceso a agua potable y saneamiento gestionado de manera segura. Esto podría generar hasta 3,4 millones de empleos anuales en tareas de construcción, mantención y operación.
- + En cuanto a salud pública, el cerrar la brecha de cobertura es un aspecto esencial para la contención de pandemias y endemias. En 2016 se estimó que en la región se habían perdido 5,7 millones de años de vida ajustados en función de discapacidad debido a dichas enfermedades, los cuales fueron valorados en 1,8 mil millones de dólares.
- + En el ámbito social, o del costo para los más vulnerables, el pago de agua potable por tubería reduce la regresividad actual consistente en que el esfuerzo económico que hacen los hogares que actualmente no tienen acceso y deben recurrir a camiones cisterna u otros mecanismos más costosos.
- + Y en cuanto a los beneficios ambientales, cerca de un cuarto de los tramos de ríos es afectado por la contaminación patógena severa, con concentraciones mensuales en caudal de bacteria coliforme fecal de más de 1000 CFU/100ml, la cual aumentó en casi dos tercios de 1990 a 2010.



Las **Soluciones basadas en la Naturaleza** (SbN) para el tratamiento de aguas residuales podrían ser de extremo valor para la región. Un ejemplo de esto son los humedales construidos por el hombre, que permiten reducir la materia orgánica y los patógenos a través de procesos naturales, y que se encuentran además entre los ecosistemas más productivos del mundo, ya que proporcionan agua rica en nitrógeno para riego de cultivos, biomasa y biogás para producción de energía. Estos humedales pueden ser administrados por la comunidad generando también empleo a nivel local.



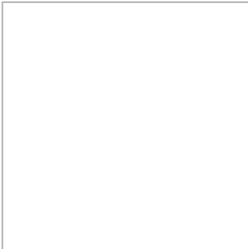
- + También, el uso de tecnologías con un enfoque de economía circular en la provisión de servicios de agua potable y de saneamiento pueden reducir no solo la contaminación del agua, sino que también del aire, reduciendo las emisiones de metano, que tiene un poder contaminante 25 veces superior al CO2. Por ejemplo, estimaciones de la CEPAL de las inversiones necesarias para la transformación de 75 plantas de tratamiento de aguas residuales que abastecen a 33 millones de personas de América Latina y el Caribe, tienen una relación positiva beneficio/costo de 1,34.
- + En resumen, los beneficios universalizar el acceso a agua potable y saneamiento exceden en al menos tres veces a los costos asociados a escala global. En la región, la relación costo-beneficio es de 2,4 en agua potable y 7,3 en saneamiento.

[!\[\]\(c3d993ca47bfe2a953c700506ce31fa0\_img.jpg\) \*\*Vuelva a HOME\*\*](#)

NOTAS RELACIONADAS



**Argentina y Brasil  
avanza en la  
integración energética:  
Los planes**



**IRENA: Acceso a la  
energía, asistencia con  
renovables fuera de la  
red**

\*La información y las opiniones aquí publicados no reflejan necesariamente la línea editorial de Mining Press y EnerNews

EnerNews

- [Quiénes Somos / Contáctenos](#)
- [Suscríbase](#)
- [Anuncie en EnerNews](#)



- [Propietario: D&C Visual S.R.L. | C.U.I.T.: 30-70894554-0](#)
- [Lavalle 482, 8° piso Oficina G. \(C1047AAJ\), Ciudad Autónoma de Buenos Aires.](#)
- [Director: Pablo Davin](#)

EnerNews es una  
publicación de D&C Visual S.R.L.



© 2021 ENERNEWS | TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS | REGISTRO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL 81783456 | EDICIÓN N° 5464